



VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA  
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA SYSTÉMOVÉHO INŽENÝRSTVÍ

System měření výkonnosti v podniku veřejné správy  
Performance Measuring System at the Public Administration Company

Študent:	Bc. Marián Gomola
Vedúci diplomovej práce:	Ing. Bazsová Blanka, Ph.D.

Ostrava 2015

## Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Marián Gomola**

Studijní program: N6209 Systémové inženýrství a informatika

Studijní obor: 6209T025 Systémové inženýrství a informatika

Téma: **Systém měření výkonnosti v podniku veřejné správy**  
**Performance Measuring System at the Public Administration Company**

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Metodická východiska měření výkonnosti
3. Analýza současného stavu měření a hodnocení výkonnosti ve vybrané firmě
4. Návrh implementace systému měření výkonnosti
5. Zhodnocení přínosu
6. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Seznam příloh

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

ŠULÁK, Milan a Emil VACÍK. *Měření výkonnosti firem*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 89 s. ISBN 80-867-5433-2.

WAGNER, Jaroslav. *Měření výkonnosti: jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. Praha, 2009. 248 s. ISBN 978-80-247-2924-4.

PARMENTER, David. *Key Performance Indicators. Developing, Implementing and Using Winning KPIs*. 2nd ed. Hoboken: Wiley, 2007. 236 p. ISBN 978-0-470-09588-1.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Blanka Bazsová, Ph.D.**

Datum zadání: 21.11.2014

Datum odevzdání: 25.04.2015

doc. Ing. Jana Hančlová, CSc.  
vedoucí katedry



prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová  
děkanka fakulty

**Čestné vyhlásenie o samostatnom vypracovaní diplomovej práce**

"Prehlasujem, že som celú prácu, vrátane všetkých príloh, vypracoval samostatne".

V Ostrave dňa 22.4.2015

.....

## POĎAKOVANIE

Ďakujem vedúcej diplomovej práce Ing. Blanke Bazsovej, Ph.D. za jej pomoc, pripomienky a ďalšie cenné rady pri spracovaní diplomovej práce. Ďalej by som chcel poďakovať vedúcej služobného úradu RVPS Čadca MVDr. Jane Ščuryovej za poskytnutie informácií, materiálov a odbornú spoluprácu. Taktiež ďakujem spoločnosti Attn Consulting s.r.o. za poskytnutie softvérového nástroja ATTIS a za pomoc pri riešení problémov Ing. Josefovi Smetanovi. Samozrejme, ďakujem svojej rodine, že ma podporovala pri písaní diplomovej práce.

## Obsah

1	Úvod .....	5
2	Teoretické východiská problematiky merania výkonnosti .....	6
2.1	Metodický postup .....	6
2.2	Dôvody merania výkonnosti .....	6
2.2.1	Meranie výkonnosti vo verejnej správe .....	8
2.3	Meranie výkonnosti .....	8
2.3.1	Tradičný prístup .....	10
2.3.2	Moderný prístup .....	11
2.3.3	Komplexný prístup .....	12
2.4	Proces a procesný prístup .....	17
2.4.1	Charakteristika procesu .....	19
2.4.2	Procesný prístup .....	19
2.4.3	Základné charakteristiky .....	20
2.4.4	Členenie procesov .....	22
2.4.5	Mapa procesov .....	24
2.5	Softvér ATTIS .....	26
2.5.1	ATTIS.BPM – Procesné riadenie spoločnosti .....	27
2.5.2	ATTIS.MBO – Meranie výkonnosti spoločnosti .....	28
2.5.3	ATTIS.MOT – Hodnotenie a motivácia zamestnancov .....	29
5	Zhodnotenie prínosu .....	31
6	Záver .....	32
	Zoznam použitej literatúry .....	34
	Elektronické zdroje .....	36
	Zoznam skratiek .....	38
	Zoznam tabuliek .....	39
	Zoznam obrázkov .....	40

Zoznam príloh.....	40
--------------------	----

# 1 Úvod

Už od počiatku dôb vzniku ľudstva existuje meranie výkonnosti. Ľudstvo nevedomky meria výkonnosť vďaka rivalite. Či už to bol pračlovek zápasiaci o priazeň družky, rytier na turnaji či pretekár na závodnom aute. Každý z nich dosiahol určité merateľné výsledky, či už porazil ostatných v súboji alebo mal najrýchlejší čas. V dnešnej dobe meriame výkonnosť mnohými spôsobmi. Vďaka tomu môžeme pozorovať súčasný stav a porovnať ho s ostatnými.

Vývoj merania podnikovej výkonnosti je charakterizovaný od druhej polovice 20. storočia v západnej Európe a Amerike, pretože od myšlienok a prístupov uplatňovaných v tejto dobe sa odvíjajú koncepcie výkonnosti tzv. západného sveta a neskôr globalizovaného sveta až po súčasnosť.

Cieľom diplomovej práce je vytvoriť návrh systému merania výkonnosti pre Regionálnu a potravinovú správu v Čadci pomocou podpory softvérového nástroja ATTIS.

Diplomová práca je rozdelená do šiestich kapitol. Po úvode nasleduje kapitola teoretických východísk problematiky, v ktorej si vysvetlíme základnú terminológiu merania výkonnosti a procesov, ďalej objasníme aké sú hlavné dôvody pre meranie výkonnosti a zoznámime sa so základnými typmi ukazovateľov. Ďalej si popíšeme niektoré z najpoužívanejších metód pre meranie výkonnosti a celú kapitolu zakončíme predstavením softvérového nástroja ATTIS.

V tretej kapitole sa budeme venovať analýze súčasného stavu RVPS v Čadci, jej organizačnej štruktúre, kompetenčným modelom a procesnej štruktúre.

Po analýze organizácie sa zameriame na návrh implementácie systému merania výkonnosti. V softvérovom prostredí ATTIS vymodelujeme organizačnú štruktúru, procesné modely a model riadenia podľa cieľov, v ktorom sú definované meracie metriky a strategické ciele spoločnosti.

V piatej kapitole zhodnotíme prínos diplomovej práce a celé dielo zakončíme záverom.



## 2 Teoretické východiská problematiky merania výkonnosti

V kapitole priblížime dôvody merania výkonnosti, vymedzíme základné pojmy súvisiace s problematikou a detailne rozoberieme jednotlivé prístupy merania výkonnosti. Následne si popíšeme procesy a procesný prístup. V závere sa budeme zaoberať softvérovým nástrojom ATTIS.

### 2.1 Metodický postup

Skôr než sa začneme venovať samotnej problematike, je dôležité vybrať si vhodné metodiky a prístupy podľa ktorých budeme postupovať pri návrhu implementácie systému merania výkonnosti. Hlavnou náplňou tejto kapitoly je podať prehľad o využitých prístupoch, metódach a prostriedkoch k riešeniu problematiky. Pomocou systematickej analýzy budú zoskupené poznatky o možných prístupoch merania výkonnosti podniku a v rámci každého prístupu bude vybraná a podrobnejšie popísaná metóda, ktorá bude využitá v aplikačnej časti práce. Následne pomocou zozbieraných interných materiálov a rozhovorov so zainteresovanými osobami bude predstavená Regionálna veterinárna a potravinová správa v Čadci, v ktorej bude návrh systému merania výkonnosti realizovaný.

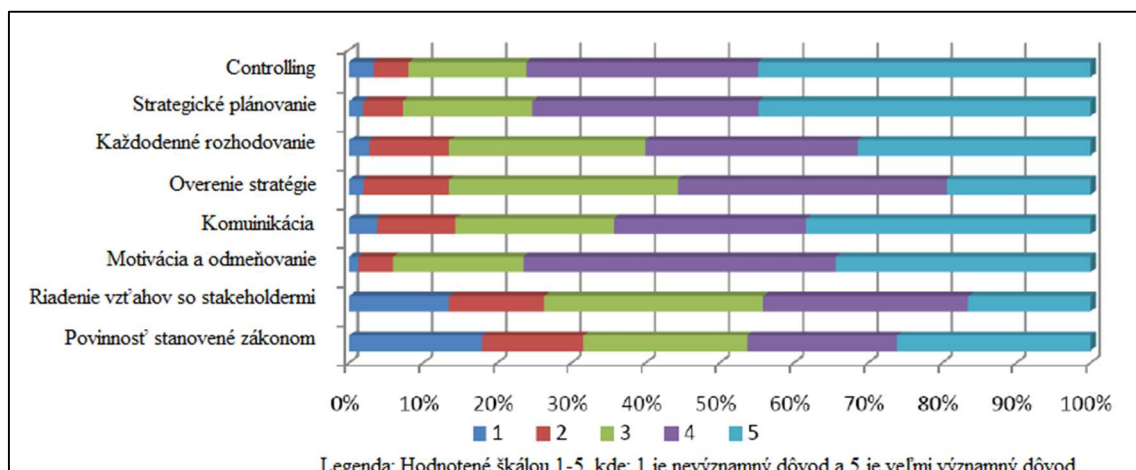
### 2.2 Dôvody merania výkonnosti

*„Európska nadácia pre manažérstvo kvality (EFQM – European Foundation for Quality Management) definuje pojem „výkonnosť“ ako „mieru dosahovaných výsledkov jednotlivcami, skupinami, organizáciami a procesmi“ (Hudymačová a Hila, 2009, s. 1).*

Platí pravidlo: čo nemožno merať, nemožno riadiť.

Podľa výskumu, ktorý uskutočnila Univerzita Tomáša Bati v Zlíne a ktorého zámerom je zistenie doterajších systémov merania využívanými podnikmi a identifikácia faktorov významne ovplyvňujúcich výkonnosť podnikov. V rámci splnenia tohto cieľa bol v priebehu roka 2010 prostredníctvom prieskumu realizovaný rozsiahly výskum medzi českými a slovenskými podnikateľmi. Jeho účelom bolo overiť stav praktickej aplikácie moderných nástrojov merania výkonnosti v podnikoch ČR a SR, analyzovať skúsenosti s využívaním doterajších nástrojov a zámery rozvoja systému riadenia. Prešetrovania sa zúčastnilo vyše 400 podnikov.

Za najvýznamnejšie pre zavedenie systému merania a riadenia výkonnosti v podniku sa považujú tieto dôvody: strategické plánovanie, controlling, motivácia a odmeňovanie. Nasledovala komunikácia, každodenné rozhodovanie a overovanie stratégie. Za menej významné dôvody pre zavedenie systému merania a riadenia výkonnosti patria povinnosti ustanovené zákonom a riadenie vzťahov s akcionármi (CAFIN). Vid' Obr. 2.1.



Obr. 2.1 Dôvody merania výkonnosti (zdroj: upravené podľa CAFIN)

Podľa Obr. 2.2 73% podnikov uviedlo, že meranie výkonnosti vychádza zo stratégie a cieľov spoločnosti a pomáha pri ich tvorbe. 7% podnikov uviedlo, že meranie výkonnosti nevychádza zo stratégie a cieľov spoločnosti, ktoré sú formulované. 20% podnikov uviedlo, že stratégia a ciele nie sú formulované, meranie výkonnosti je vykonávané u konkrétnych činností a procesov (CAFIN).



Obr. 2.2 Prieskum merania výkonnosti (zdroj: upravené podľa CAFIN)

### 2.2.1 Meranie výkonnosti vo verejnej správe

Pri meraní výkonnosti vo verejnej správe nastáva zjavný problém s určovaním efektívnosti. Efektívnosť tvorby a poskytovania verejných služieb sa meria veľmi ťažko, a to z mnohých dôvodov súvisiacich s výstupmi a výsledkami. Meranie vo verejnom sektore je ťažšie ako v súkromnom, nakoľko verejné služby sa často klientom poskytujú za dotovanú cenu alebo bezplatne, takže na ich ocenenie nemožno použiť žiadne trhové ceny. Dôsledkom týchto ťažkostí je, že meranie efektívnosti a produktivity verejného sektora má historicky tendenciu prehliadať výstupy a výsledky. Namiesto toho je potrebné sa zameriavať na veľkosť vstupov: Vyššie výdavky na verejné služby sa historicky pokladali za zodpovedajúce, ak viedli k rovnakému zvýšeniu výstupov. Takýto predpoklad je už prekonaný a v súčasnosti sa na národnej aj na medzinárodnej úrovni vynakladá úsilie na dosiahnutie zmysluplnejšieho odhadu výstupov verejného sektora (EFOCUS, 2015).

Ako tvrdí Provozničková a Sedláčková (2009), územné samosprávy by mali dbať na to, aby prevádzkovanie verejných služieb bolo účinné, t.j. aby verejnosť dostala najlepšiu možnú hodnotu za peniaze (Value for Money - VFM), ktoré na službu vynakladá, či už pomocou daní alebo užívateľských poplatkov. Okrem už spomínaných nových metód zvyšovania kvality riadenia na úrovni samospráv to možno dosiahnuť:

- konkurenciou,
- zdokonaleným rozpočtovým hospodárením,
- verejnou kontrolou.

### 2.3 Meranie výkonnosti

Výkonnosť je pojem pomerne rozšírený. Môžeme ho používať pri rôznych situáciách s ktorými sa v živote stretávame, či už ide o výkonnosť športovcov či automobilov, bez ohľadu na naše odborné a záujmové zameranie.

*Výkonnosť v podnikovej ekonomike znamená podľa Wagnera (2009, s. 17) „charakteristiku, ktorá popisuje spôsob, respektíve priebeh, akým skúmaný objekt vykonáva určitú činnosť. Interpretácia tejto charakteristiky predpokladá schopnosť porovnania skúmaného a referenčného javu z hľadiska stanovanej kritériálnej škály.“*

Položme si otázku, čo je to meranie výkonu?

Martin a Kettner (2010, s. 4) definujú meranie výkonu nasledovne:

*„Pravidelný zber a vykazovanie informácií o účinnosti, kvalite a efektívnosti programov.“*

Táto definícia obstála skúškou času a existuje už veľa rokov. Väčšina systémov zodpovednosti za výkonnosť a systémov merania výkonnosti používaných významnými vládami je založených na tejto definícii.

Koncept merania výkonnosti, ako sa vo všeobecnosti chápe, pozostáva z troch dimenzií: účinnosti, kvality a efektívnosti. Tento multidimenzionálny prístup umožňuje pozrieť sa na informácie o výkonnosti a údaje o programoch personálnych služieb a sociálnych služieb (v širšom slova zmysle) rozličných perspektív rozličnými zainteresovanými stranami s odlišnými názormi na charakter/povahu zodpovednosti za výkonnosť (Martin a Kettner, 2010).

*„Meranie výkonnosti implikuje absenciu hierarchie respektíve preferencie medzi týmito tromi perspektívami, ale skôr predpokladá, že všetky tri sú dôležité pre aspoň jednu zo zainteresovaných strán“ (Martin a Kettner, 2010, s. 4.*

Efektívnosť síce súvisí s produktivitou, ale nie je to to isté. Aj keď je produktivita kritériom konečného výsledku, popisuje súvislosť medzi veľkosťou vyprodukovaných výstupov a jedným alebo viacerými vstupmi použitými na ich vyprodukovanie bez ohľadu na efektívnosť ich využívania, pričom efektívnosť pridáva časť porovnania s určitým známym potenciálom (EFOCUS, 2015).

Podnikovou výkonnosťou sa väčšinou vyjadruje schopnosť firmy čo najefektívnejšie využiť a zhodnotiť investície vložené do podnikateľských aktivít. Toto poňatie však nie je úplne objektívne, pretože je veľmi úzko zamerané na dosahovanie dobrých hospodárskych výsledkov. Iný zorný uhol určujúci uchopenie tohto pojmu súvisí s tým, kto sú užívatelia informácií o výkonnosti podniku, pre aké záujmové skupiny chceme výkonnosť merať. Iné stanovisko totiž budú zaujímať zákazníci, vlastníci a manažéri, čo zodpovedá tiež rozdielnosti ich potrieb, záujmov i cieľov. Šulák a Vacík (2005) ich zahŕňajú medzi základné kritériá hodnotiteľa výkonnosti podniku.

Šulák a Vacík (2005) vo svojej knihe "Meranie výkonnosti firiem" rozlišujú tri prístupy k meraniu výkonnosti, konkrétne tradičné, moderné a komplexné. Je potrebné upozorniť na fakt, že delenie mierok na tradičné a moderné môže síce zavádzať k vnímaniu v zmysle tradičných meradiel ako niečoho zastaraného a moderných znamenajúcich niečo prínosné alebo odporúčané, ale v skutočnosti tomu tak nie je. Veď rad moderných či komplexných meradiel vychádza práve z tradičných ukazovateľov, akurát ich dopĺňajú alebo modifikujú.

### 2.3.1 Tradičný prístup

Meradlo výkonnosti založené na tomto poňatí patrí medzi najrozšírenejšie a odbornou i laickou verejnosťou najznámejšie, ako aj najprepracovanejšie. Je založený na finančných ukazovateľoch a zdrojom informácií sú predovšetkým základné účtovné výkazy ako súvaha, výkaz ziskov a strát a cash-flow. Základným nástrojom na posúdenie výkonnosti podniku je tu finančná analýza, ktorá hodnotí finančné zdravie firmy, určuje jej slabiny, ktoré môžu v budúcnosti prejsť až na finančné problémy, ale tiež nájsť jej silné stránky, vďaka ktorým môže byť lepšie zhodnotený majetok podniku (Grünwald a Holečková, 2007).

Ukazovatele využívané v rámci tohto prístupu možno všeobecne rozdeliť do nasledujúcich základných skupín.

#### **a) Absolútne ukazovatele**

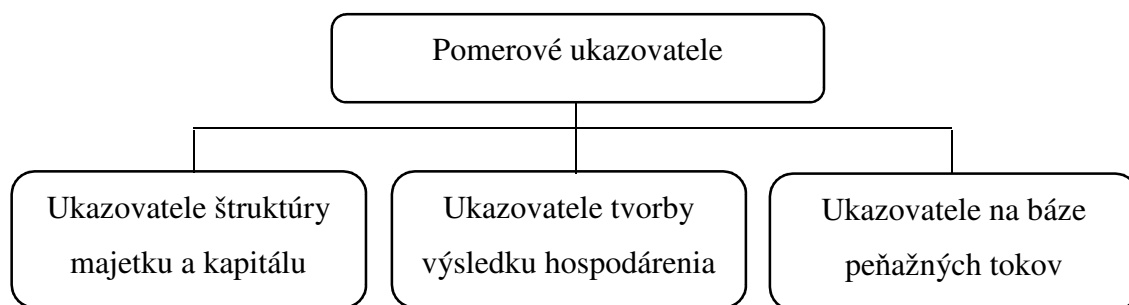
*Považujeme, že (Růčková, 2011, s. 41) „absolútne ukazovatele vychádzajú priamo z posudzovania hodnôt jednotlivých položiek základných účtovných výkazov. Tento postup je však pomerne obmedzený, pretože nespracováva žiadnu matematickú metódu.“*

#### **b) Rozdielové a tokové ukazovatele**

Jedná sa najmä o položky výkazu ziskov a strát a cash-flow, ale bokom nezostáva ani súvaha, v ktorej sa analyzujú predovšetkým fondy finančných prostriedkov (čistý pracovný kapitál).

#### **c) Pomerové ukazovatele**

*Růčková (2011, s. 47) tvrdí, „pomerové ukazovatele sú najčastejšie používaným rozborovým postupom k účtovným výkazom z hľadiska využiteľnosti i z hľadiska iných úrovni analýz (napr. Sektorová analýza). Najpravdepodobnejším dôvodom je fakt, že analýza pomerovými ukazovateľmi vychádza výhradne z údajov zo základných účtovných výkazov. Využíva teda verejne dostupné informácie a má k nim prístup aj externý finančný analytik. Pomerový ukazovateľ sa vypočíta ako pomer jednej alebo niekoľkých účtovných položiek základných účtovných výkazov k inej položke alebo k ich skupine. Možno rozlišovať rôzne skupiny pomerových ukazovateľov. Jednu z možností, ako členiť pomerové ukazovatele.“ Vid'. Obr. 2.3.*



Obr. 2.3 Členenie pomerových ukazovateľov (zdroj: upravené podľa Růčková)

#### ***d) Pyramídová sústava pomerových ukazovateľov***

Podstata spočíva v zostavení jednoduchého modelu, ktorý zobrazuje vzájomné väzby medzi čiastkovými ukazovateľmi vyššieho rádu. Cieľom je vysvetliť vzájomné väzby medzi jednotlivými ukazovateľmi a analyzovať zložité vnútorné kauzality v rámci pyramídy.

#### ***e) Sústavy účelovo vybraných ukazovateľov***

Základ tvorí vybranú skupinu ukazovateľov, ktorých cieľom je pomocou jednočíselného vyjadrenia diagnostikovať finančný stav firmy. Do kategórie sústav účelovo vybraných ukazovateľov patria bankrotné modely a bonitné modely.

Bankrotné modely majú používateľa informovať o tom, či je firma v blízkej dobe ohrozená bankrotom. Faktom je, že každá firma, ktorá je ohrozená bankrotom vykazuje typické symptómy. Najčastejším sú problémy s bežnou likviditou, výškou čistého pracovného kapitálu a rentabilitou celkového vloženého kapitálu (Růčková, 2011).

### **2.3.2 Moderný prístup**

Ako reakcia na absenciu nákladov vlastného kapitálu vznikol moderný prístup. Určený pre mierky založené na účtovnom poňatí zisku a vychádza z toho, že výsledok hospodárenia zvyšuje hodnotu podniku len vtedy, keď jeho výška prevyšuje v konkrétnom období potreby všetkých investorov na zhodnotenie nimi zvereného kapitálu (Wagner, 2009). K novým a v podnikovej praxi využívaným ukazovateľom na meranie a riadenie výkonnosti podnikov patrí ekonomická pridaná hodnota, trhovú pridanú hodnotu a ukazovateľ rentability investícií stanovený na podklade peňažných tokov. Popíšeme si ich nasledovne:

**a) Ekonomická pridaná hodnota (EVA - Economic Value Added)**

Tento ukazovateľ sa stal veľmi populárnym a je mu venovaná vo svete podnikania veľká pozornosť. Je rozšíreným meradlom pri aplikácii hodnotového riadenia. *Pavelková a Knápková (s. 51, 2005) uvádzajú, že "vo svojej podstate ukazuje, akú hodnotu podnik svojou činnosťou dokázal vytvoriť naviac, než by vložený kapitál zarobil v rámci inej investičnej príležitosti s rovnakým rizikom".* V podstate sa jedná o čistý výnos z prevádzkovej činnosti podniku znížený o kapitálové náklady. Zjednodušene môžeme povedať, že ak je EVA kladná, bola vytvorená nová hodnota a naopak, ak je záporná, dochádza k úbytku hodnoty.

**b) Trhová pridaná hodnota (MVA - Market Value Added)**

Je rozdielom medzi trhovým ohodnotením majetku vloženého do podniku, ktorý je kótovaný na akciovom trhu a súhrnom upravenej účtovnej hodnoty všetkého investovaného kapitálu plus záväzkov. Žiadané sú čo najvyššie úrovne. Čím vyššia je MVA, tým väčšie bohatstvo vytvoril podnik pre svojich akcionárov.

**c) Ukazovateľ rentability investícií stanovený na podklade peňažných tokov (CFROI - Cash Flow Return on Investment)**

Jeho podstatou je výpočet tzv. vnútorného výnosového percenta. Zvyčajne sa sleduje na ročnej báze a porovnáva zdanené budúce cash-flow upravené o infláciu s inflačne upravenou hotovostnou investíciou. Dôležité je jeho porovnanie s nákladmi na kapitál (WACC). Ak je hodnota čistého CFROI kladná (t.j.  $CFROI > WACC$ ), potom došlo k zvýšeniu hodnoty pre akcionárov.

### 2.3.3 Komplexný prístup

Predchádzajúce prístupy, či už tradičný alebo moderný, majú jednu zásadnú chybu a to, že hodnotia výkonnosť podniku len na základe jednej stránky výkonnosti a to finančnej.

Synek (2008) vo svojom článku "Nová ekonomika - nové ukazovatele" uvádza niekoľko dôvodov, prečo finančné ukazovatele nestačia pre hodnotenie výkonnosti podniku. Za hlavné problémy s ich použitím považuje:

- väčšinu ukazovateľov (či už absolútnych alebo pomerových) možno vyčísliť až po skončení účtovného obdobia a majú teda historický charakter,
- zanedbáva dlhodobé ciele a chýba ich prepojenosť so stratégiou podniku, často sú nepriehľadné a nespoľahlivé,
- tým, že sú finančné ukazovatele spojené s krátkodobými cieľmi a sú založené na účtovných (teda historických) dátach, nemôžu postihovať žiadne strategicky významné oblasti, ktoré by bolo možné týmito ukazovateľmi hodnotiť,
- ak sú už využité na vyjadrenie cieľov, existuje tu nebezpečenstvo, že manažment firmy bude manipulovať s výsledkami hospodárenia a dáta "prikrášľovať",
- ukazujú dôsledky negatívnych javov, nie ich príčiny a niektoré aspekty vôbec nezohľadňujú (napr. inovácie, spokojnosť zákazníkov či zamestnancov atď.).

Nezohľadňujú ďalšie aspekty výkonnosti, nefinančné ukazovatele, ktoré môžu viesť k dlhodobej prosperite podniku. Preto vznikli ďalšie metodiky komplexného hodnotenia podniku, ktoré vo veľkej časti využívajú nefinančné ukazovatele. Medzi najvýznamnejšie patrí systém Balanced Scorecard (BSC), European Foundation for Quality Management (EFQM) a Activity-based Costing/Activity-based Management (ABC/ABM), Key Performance Indicator (KPI) a Benchmarking.

#### **a) *Balanced Scorecard (BSC)***

*Provazníková a Sedláčková (2009, s. 277) tvrdia: „Balanced Scorecard metóda je metóda na riadenie strategického plánovania a možno ju preložiť ako „metóda vyvážených ukazovateľov“ niekedy ako „metóda vyváženého úspechu“. Metóda vznikla v USA a je používaná nielen v USA, ale aj v celej Európe s veľkými úspechmi v súkromnom sektore i verejnej správe. Metóda rieši strategickú aj operatívnu rovinu riadenia. Jadrom metódy BSC je súbor vyvážených indikátorov pomocou, ktorých je úsilie úradov a organizácií mesta (kraje) nasmerované stanoveným smerom. Pred uplatnením metódy BSC je preto potrebné objasniť si víziu a strategické priority. Úlohou tejto metódy však nie je víziu a stratégiu stanoviť, ale zabezpečiť ich naplnenie. K súboru vyvážených ukazovateľov zaraďujeme tiež ukazovatele majúce vzťah k životnému prostrediu, ako je napríklad ekologická stopa, dostupnosť verejných parkov a zelene, spokojnosť občanov atď.“*

Balanced Scorecard zachováva tradičné finančné kroky. Ale finančné kroky sú primerané pre spoločnosti priemyselného veku, u ktorých investície do dlhodobých



schopností a vzťahy so zákazníkmi neboli pre úspech rozhodujúce. Finančné kroky sú nedostatočné pre vedenie spoločnosti kráčajúcej po ceste informačného veku, ktoré musia vytvárať hodnoty prostredníctvom investícií do zákazníkov, dodávateľov, zamestnancov, procesov, technológií a inovácií (Kaplan a Norton, 1996).

Podľa (Horváth, 2002) je tvorba podnikového BSC systematický proces. Dôležitú úlohu zohráva tímová práca vrcholového vedenia. Proces tvorby BSC pozostáva z týchto krokov:

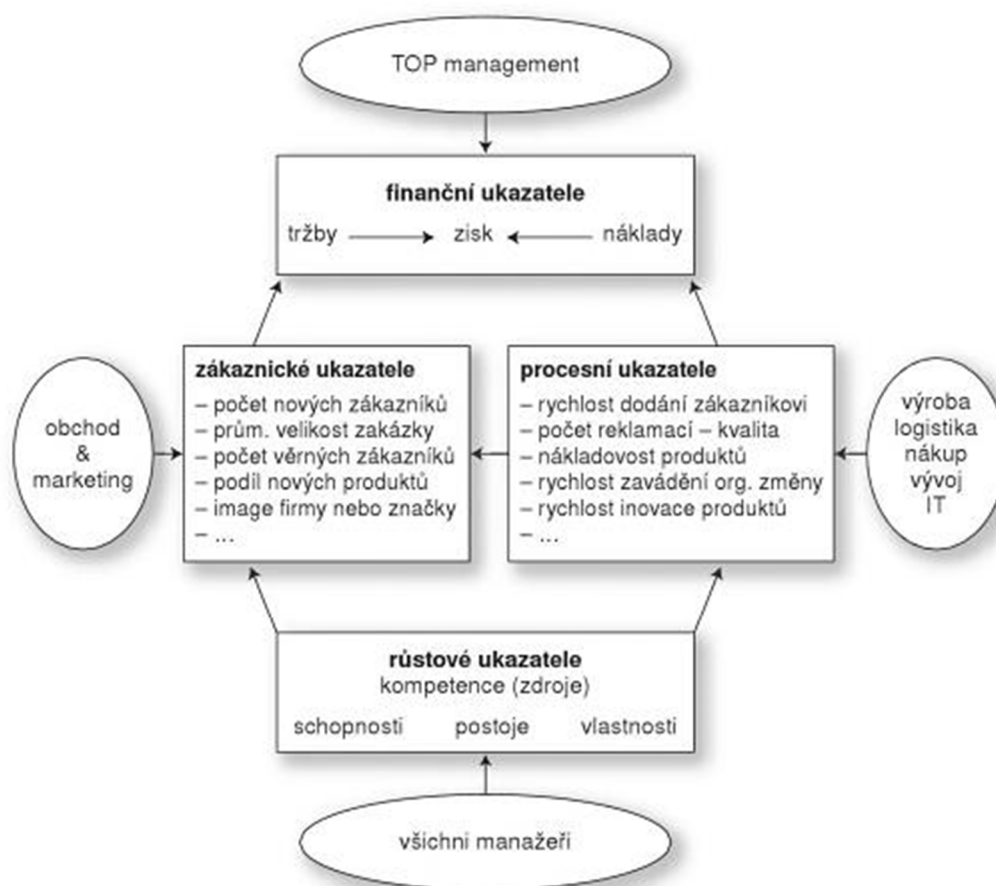
- konkretizácia strategických cieľov,
- prepojenie strategických cieľov reťazami príčin a následkov,
- výber a návrh ukazovateľov,
- stanovenie cieľových hodnôt,
- odsúhlasenie strategických akcií.

*Ako uvádzajú Plamínek a Fišer (2004, s. 93) „okrem finančných ukazovateľov BSC zavádza ukazovatele zamerané na zákazníka, ukazovatele zamerané na efektivitu interných procesov a ukazovatele zamerané na schopnosť rastu - teda firemný potenciál. Podľa Obr. 2.4, sú medzi týmito skupinami ukazovateľov jednoznačné vzťahy príčina - následok. Ak chce firma dosiahnuť zisk (najdôležitejší finančný ukazovateľ), musí predat' správny tovar správnym zákazníkom za správnu cenu (zákaznícke ukazovatele) a súčasne byť dlhodobé úspešná v interných procesoch.“*

Aby celý systém fungoval, musia ukazovatele merať niečo, čo má zmysel vzhľadom k cieľom, ktoré má firma dosiahnuť. Tieto ciele musia byť definované. Potom vývoj ukazovateľov indikuje, či sa firma blíži k naplneniu strategických cieľov alebo sa od žiadaného smeru odchyľuje. Balanced Scorecard teda pomáha transformovať hlavné strategické smery a ciele do čiastkových cieľov a ukazovateľov, ktoré som už spomenul z hľadiska riadenia na taktickej úrovni.

Významnosť nefinančných ukazovateľov vyzdvihli a zabudovali do svojho konceptu zakladatelia Kaplan a Norton.

Vychádzajú z vízie a stratégie podniku, ktorú pretvárajú do cieľov, stanovujú meradlá a ich cieľové hodnoty. Výkonnosť podniku sledujú zo štyroch tzv. perspektív: finančnej, zákazníckej, interných procesov, učenia sa a rastu (Kaplan a Norton, 1996).



Obr. 2.4 Balanced scorecard (zdroj: Plamínek a Fišer, 2004)

### ***b) Key Performance Indicators (KPI)***

KPI predstavujú súbor opatrení zameraných na tie aspekty podnikovej výkonnosti, ktoré sú najdôležitejšie pre súčasné i budúce úspechy organizácie (Parmenter, 2007).

Významnou podmienkou pre správne nastavenie KPI je rozpoznanie a definovanie kritických faktorov úspechu pre organizáciu. Kritické faktory úspechu sú tie, ktoré majú najväčší vplyv na výsledky spoločnosti.

KPI musia byť merateľné, teda nemajú hovoriť o činnostiach, ale o výsledkoch. Musia byť definované tak, že budú pre všetkých zrozumiteľné a rovnako pochopené. KPI by mal definovať tím ľudí, nie jednotlivec.

*Z rozsiahlej analýzy rozhovorov s viac ako 1500 účastníkmi v KPI seminároch, ktoré pokrývajú väčšinu typov organizácií vo verejnom aj súkromnom sektore Parmenter (s. 5, 2007) definoval „sedem vlastností, ktoré musia KPI obsahovať“:*

1. *nefinančné meradlá (nie sú vyjadrené v dolároch, jenoch, librách, eurách, atď.),*
2. *časový rámec (napr. denný alebo 24/7),*

3. *prekonzultované s generálnym riaditeľom a vrcholovým vedením,*
4. *opatrenia a nápravné opatrenia ľahko pochopiteľné pre všetkých pracovníkov,*
5. *väzby zodpovednosti jednotlivca alebo tímu,*
6. *významný vplyv na jeden z hlavných kritických faktorov úspechu,*
7. *pozitívny vplyv (napr. ovplyvňuje všetky ostatné opatrenia výkonnosti pozitívnym spôsobom).“*

### **c) Benchmarking**

Benchmarking je nepretržitý, systematický proces zameriavajúci sa na porovnanie vlastného podniku so špičkovými firmami. Porovnávajú sa štruktúry, procesy, ich efektívnosť i kvalita a konkurencieschopnosť výrobkov a služieb s cieľom zdokonalenia vlastnej firmy (Solař a Bartoš, 2003).

Benchmarking môžeme rozumieť ako nový proces, ktorý musí byť zavedený a sústavne a systematicky vykonávaný. Dôležité je zdôrazniť, že v benchmarkingu sa nejedná o bežné zhromažďovanie číselných údajov. Ide tu predovšetkým o znalosť a pochopenie procesov, ktoré sú kľúčové pre zásadné zmeny v efektívnosti spoločnosti.

Koncept, z ktorého benchmarking vychádza, je vo svojej podstate veľmi jednoduchý. Vychádza z toho, že sa učíme z prístupov používaných v iných organizáciách, ktoré vytvorili alternatívne riešenie pre spoločné problematické oblasti. Východiskovým predpokladom pre uplatnenie benchmarkingu je, že je jednoduchšie a menej riskantné poučiť sa od inej spoločnosti alebo vlastnej organizačnej jednotky ako nachádzať pre všetko vlastné riešenia. To napomáha rýchlosti pri implementácii riešení a významne zvyšuje šance na získanie správneho riešenia "na prvýkrát". K tomu pristupuje iste nezanedbateľné zníženie pochybnosti medzi tými, ktorí budú výslednými zmenami ovplyvnení. Vo firmách nachádza benchmarking uplatnenie prevažne pri rozpoznaní problémov vo výkonnosti firmy a definovanie príležitosti pre zlepšenie pozície firmy vo vzťahu ku konkurencii a nájdenie spôsobu ako zlepšiť výkonnosť dohľadu nad zlepšovaním procesov používaných vo firme.

### **d) EFQM Model Excelencie**

Tento model vychádza z koncepcie Total Quality Management (TQM) a možno povedať, že kvalita tu tvorí integrujúci prvok. Dôraz je kladený na výsledky podniku. Je štruktúrovaný do deviatich základných kritérií, z ktorých päť vytvára predpoklady

úspechu firmy a zvyšné štyri predstavujú výsledky. Každé z kategórií je priradené určité bodové hodnotenie (Nenadál, 2004).

Model vychádza z predpokladu, že excelentný výsledok so zreteľom na výkonnosť zákazníkov, pracovníkov a spoločnosti môže byť dosiahnutý prostredníctvom vedenia tvoriaceho a poháňajúceho politiku a stratégiu, ktoré sa dosahujú pomocou pracovníkov, partnerstiev, zdrojov a procesov (Šulák a Vacík, 2005).

#### ***e) Metóda hodnotenia vitality podnikov H. Pollák***

Životaschopnosť podnikov je posudzovaná podľa desiatich kritérií, pričom každému z nich sa pridelujú body a ich súčet vyjadrený v percentách potom udáva práve vitalitu podniku. Hodnotiacimi kritériami sú napr. uspokojenie zákazníkov, optimálna kapitálová štruktúra, výhodné stanovisko pre prevádzku príslušnej činnosti, kladný postoj k životnému prostrediu. Každému z nich sú pridelené ukazovatele (väčšinou nefinančné), ktorým sa na základe ich plnenia pridelujú body (Pollák, 2004).

#### ***f) Activity-based Costing/Activity-based Management) ABC/ABM***

V dnešnej realite ekonomického vývoja firemný manažment využíva okrem bežných meradiel aj tzv. nefinančné meradlá a kritéria efektívnosti a výkonnosti. Je to spôsobené tým, že už nestačí tradičné obmedzené kritérium v podobe maximálneho zisku ako základného nástroja na meranie podnikovej výkonnosti. Koncepcia ABC/ABM (Activity-based Costing/Activity-based Management) je výborným doplnkom týchto komplexných manažérskych koncepcií riadenia. Dôvodom je to, aby bola podstatne zvýšená vypovedacia schopnosť výsledkov nimi vykonávaných meraní a hodnotení efektívnosti a výkonnosti podniku, ktoré by nielen čo najlepšie a najreálnejšie umožnili merať a hodnotiť plnenie a dosahovanie všetkých rôznorodých firemných cieľov, ale aj pomohli pri ich definovaní.

## **2.4 Proces a procesný prístup**

Hodnota podniku je daná jeho výkonnosťou. Ak chceme, aby sa zvýšila hodnota podniku, je potrebné stupňovať jeho výkonnosť. Tzn., že ak chceme zvýšiť výkonnosť podniku, mali by sme zvýšiť výkonnosť podnikových procesov, a to predovšetkým hlavných procesov.

Riadenie výkonnosti reprezentuje spôsob riadenia a motivácie zamestnancov na základe cieľov vystihujúcich prevažne na základe kvantitatívnych výkonových ukazovateľov. Treba mať však na pamäti, že je aj mnoho ďalších ako len finančných, ako sú uspokojenie zákazníkov, kvalita výstupu, dĺžka inovačného cyklu, priebežná procesná doba a pod. Riadenie výkonnosti predpokladá jasné osobitné a organizačné ciele založené na finančných a ďalších ukazovateľoch. Stratégia zvyšovania výkonnosti procesov v podniku znamená pre podnik zisk, zvýšenie konkurencieschopnosti, lepšiu pozíciu na trhu a ich ekonomické prínosy. Je potrebné položiť si zásadnú otázku skôr ako sa začne táto stratégia naplňovať:

Aká je kvalita procesov a produktov? A práve v odpovedi na túto otázku je skrytý úspech podniku. Výkonnosť podniku môže byť meraná rôzne. Závisí to od účastníka trhu, ktorý toto meranie robí (Hudymačová a Hila, 2009):

- Z pohľadu zákazníka je výkonným ten podnik, ktorý je schopný predvídať jeho potreby v momente ich vzniku a ponúknuť taký produkt, ktorý by odpovedal požadovanej kvalite, cene a dodacej lehote.
- Z pohľadu manažéra je výkonnosť podniku vysoká vtedy, keď podnik prosperuje, t.j. má stabilný podiel na trhu, lojálnych zákazníkov, nízke náklady, vyrovnané peňažné toky a jeho hospodárenie je rentabilné. Meradlom tejto schopnosti je rýchlosť reakcie na zmeny vonkajšieho prostredia.

Ako uvádzajú Namešanská a Pačaiová (2013) organizácie by mali pravidelne merať a monitorovať svoje procesy z dôvodu sledovania svojej výkonnosti. Ak však má organizácia certifikovaný systém manažérstva kvality podľa ISO 9001, tak musí merať procesy aj na základe záväzku, ktorý vyplýva z tejto certifikácie. Jedna z požiadaviek ISO 9001 totiž je aj meranie procesov, konkrétne v článku 8.2.3 tejto normy.

*„Nástroj pre definíciu procesov by mal poskytovať nasledujúcu funkcionálnu:*

- *grafické modelovanie procesov (vytvorenie tzv. Mapy procesov – vid'. ďalej), zahŕňajúce smerovanie, priradenie rolí, stanovenie pravidiel, podmienok, väzby na dokumenty a ďalšie aplikácie,*
- *kontrolu konzistencie vytvorenej procesnej definície, napríklad či sa neprekrývajú termíny jednotlivých činností, či nie je tok prerušený a pod.,*
- *simuláciu a animáciu toku, ktorá umožní skontrolovať priebeh procesu pred jeho spustením, porovnať rôzne varianty priebehu, pomôcť vybrať optimálne riešenie,*

- *import prevádzkových dát do procesného modelu a ich vyhodnotenie umožňujúce odhaliť úzke miesta v priebehu procesu, prípadne ďalšie nedostatky“ (Carda, 2003, s. 63).*

#### 2.4.1 Charakteristika procesu

Procesy sú neoddeliteľnou súčasťou života všetkých, či už sa jedná o súkromnú časť života ľudí alebo časť pracovnú. Proces predstavuje základný stavebný prvok, ktorý je definovaný rozličnými spôsobmi. Dôležité je však v prvom rade určenie začiatku a konca procesu. Ako príklad začiatku procesu, s ktorým sa stretol každý z nás, možno uviesť radu v obchode. Procesom je tu vybavenie požiadavky zákazníka od zabalenia a odovzdania tovaru až po prijatie platby.

Proces je charakterizovaný nasledujúcimi vlastnosťami (Mateides, 2006):

- nie je izolovaný,
- musí byť plánovaný-realizovaný-kontrolovaný-zlepšovaný,
- má vstupy a ich dodávateľov,
- má výstupy a ich odberateľa,
- má merateľné výstupy pre hodnotenie výkonnosti procesov,
- má stanoviť cieľové hodnoty výstupných parametrov,
- má stanovené riadiace parametre na zabezpečenie požadovaných výstupných.

#### 2.4.2 Procesný prístup

Ak sme si definovali pojem proces, nesmieme eliminovať ani základnú charakteristiku procesného prístupu. Aby sme tento prístup pochopili, musíme porozumieť vzájomným väzbám medzi jednotlivými procesmi. Procesný prístup je založený na princípoch riadenia a vzájomného pôsobenia všetkých procesov organizácie tak, aby plnili stanovené ciele.

Procesné riadenie v dnešnom premenlivom prostredí je pre podniky veľkou výzvou. Ponúka možnosť odpútať sa od tradičného vnímania vecí a pozrieť sa na chod podniku z iného uhla. Mnoho podnikov víta túto možnosť, pretože vďaka stále väčšej konkurencii musí ponúknuť zákazníkovi niečo navyše a tým môže byť napr. rýchlejšie uspokojenie ich potrieb. Toto by im procesné riadenie malo umožniť (Varga, 2012).

Pri využití procesného prístupu musíme identifikovať, zoradiť a riadiť procesy takým spôsobom, aby výstup z jedného procesu tvoril vstup pre proces nasledujúci. Tento spôsob môžeme tiež nazvať ako reťazenie procesov (Varga, 2012).

### 2.4.3 Základné charakteristiky

Existujú rôzne charakteristiky, ktorými sa dá pozerat' na proces. Parí sem napr. cieľ, merateľné ukazovatele, vlastník procesu, zákazník, vstupy, výstupy, zdroje, riziko procesu a iné. Každá z týchto charakteristík má svoj význam a pokiaľ chceme dobre danému procesu porozumieť, je nutné všetky tieto charakteristiky zohľadniť ako tvrdí (Grasseová, 2008).

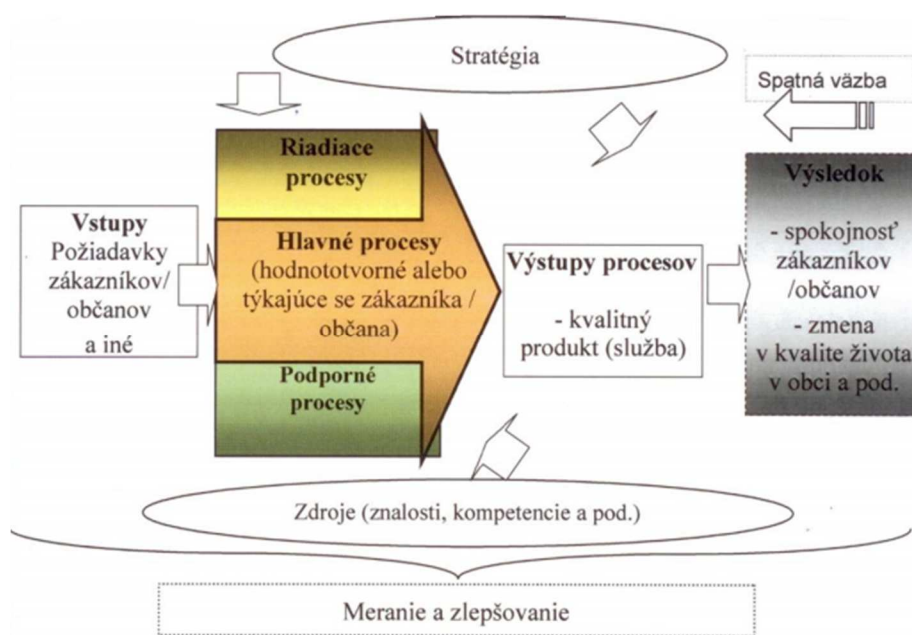
Najdôležitejšie je stanoviť ciele a merateľné ukazovatele ich naplnenia. Práve tie totiž slúžia na určenie smeru a záchytných bodov. Vďaka merateľným ukazovateľom môžeme sledovať, ako sa procesu darí cieľ plniť. Dôležité je tiež to, aby jednotlivé čiastkové ciele nadväzovali na ciele vrcholové, rovnako tak ako na poslanie organizácie. Z vyššie uvedeného je zrejmé, že ciele by mali byť vytvárané odhora. Tzn. vedenie spoločnosti má víziu a vie, čo chce dosiahnuť. Na základe tejto vízie stanovuje strategické ciele, ktoré potom rozpracuje do cieľov pre nižšie stupne vedenia a takto sa ciele konkretizujú až na jednotlivé procesné ciele.

Ďalším dôležitým pojmom je vlastník procesu, čo je subjekt, ktorý má zodpovednosť za dosahovanie cieľov procesu a jeho dlhodobú efektivitu. Vlastník procesu je tiež zodpovedný za monitorovanie výkonnosti, správu, systematické zlepšovanie a riešenie problému v priebehu procesu. Disponuje nielen zodpovednosťou, ale aj právomocami, pričom jeho zodpovednosť je chápaná k výsledku procesu, nie iba k jednotlivým činnostiam.

Zákazník procesu je potom subjekt, ktorému sú určené výsledky procesu. V procesnom konaní nie je zákazníkom teda len konečný zákazník mimo spoločnosť (ten, kto dostane finálny výrobok), ale zákazníkom je tu ktokoľvek v rámci organizácie, kto využíva výsledky procesu ako vstupy pre svoju vlastnú činnosť. Zákazníkov delíme na externých a interných. Interným zákazníkom je organizačná zložka alebo prvok v danej organizácii. Externým zákazníkom je ktokoľvek iný. Pre procesné riadenie je zákazník kľúčovým bodom, pretože procesné riadenie pridáva hodnotu pre zákazníka a vždy sa zohľadňuje zákazníkove želanie. U všetkých procesov musí byť zákazník určený (Grasseová, 2008).

Vstupy sú využívané pri spúšťaní procesu a sú získavané z výstupov predchádzajúcich procesov alebo od dodávateľa. Vstupy získajú v priebehu procesu pridanú hodnotu a tým je vstup spracovaný do výstupu procesu. Je potrebné vnímať rozdiel medzi vstupmi a zdrojmi, ktorý spočíva predovšetkým v tom, že zdroje sú využívané pre premenu vstupov na výstupy.

Výstup je výsledkom procesu tzn. výkon, ktorý je odovzdaný zákazníkovi. Výstup je obvykle výrobok alebo služba a musí byť totožný so vstupom do nasledujúceho procesu. Týmto sa zaručí efektívnosť. Tá určuje, nakoľko sú výstupy zhodné s požadovanými vstupmi.



Obr. 2.5 Grafické znázornenie procesného prístupu (zdroj: Varga, 2012)

Činnosť je chápaná ako ucelený sled pracovných úkonov, ktoré sú vykonávané z pravidla v rámci jednej organizačnej zložky a majú na výstupe nejaký výrobok, ku ktorému je možné priradiť spotrebu jedného primárneho zdroja. Činnosti, ktoré prebiehajú v rámci nejakého procesu sa často opakujú (Grasseová, 2008).

Za zdroje, ktoré sú potrebné k premene vstupov na výstupy, sú považované požiadavky zákazníkov/občanov a iné. Viď Obr. 2.5.



#### 2.4.4 Členenie procesov

Pri zavádzaní procesného riadenia v spoločnosti nastáva jeden z hlavných problémov a to identifikácia a rozdelenie vlastných procesov. Všetky tieto prístupy sa snažia čo najlepšie zmapovať procesy a nájsť súvislosti medzi nimi a taktiež priestor pre prípadné zlepšenia. Prístupov k rozdeleniu existuje niekoľko, podrobnejšie sú rozobrané iba vybrané z týchto prístupov.

##### ***a) Earlovo rozdelenie podnikových procesov***

Earlovo rozdelenie opisuje štyri typy procesov.

*Kľúčové procesy* - tieto procesy sú kritické pre fungovanie podniku a sú priamo vzťahované k externým zákazníkom. Majú vplyv na konkurencieschopnosť a sú to zvyčajne primárne aktivity hodnotového reťazca. Ako kľúčový proces možno určiť výrobný proces.

*Podporné procesy* - poskytujú podporu a podmienky pre procesy kľúčové. Majú vplyv na internú efektivitu podniku. Príkladom tohto procesu je riadenie ľudských zdrojov.

*Procesy obchodnej siete* - sú to zložité a ťažko opísateľné procesy, ktoré prekračujú hranice podniku. Prejavujú sa v konkurencieschopnosti podniku a týkajú sa dodávateľov, zákazníkov alebo obchodných partnerov.

*Manažérske procesy* - týmito procesmi podnik plánuje, organizuje a riadi svoje zdroje. Ovplyvňujú vnútornú efektivitu rovnako ako podporné, sú však zložitejšie (Hromková a Tučková, 2008).

##### ***b) Porterov model hodnotového reťazca***

Porterov model sa zaoberá pridanou hodnotou pre zákazníka a používa sa najčastejšie pri skúmaní konkurenčných výhod a zostavovaní SWOT analýzy. Porter delí procesy podniku na primárne a podporné.

*Primárne procesy* - sú ťažiskovými procesmi v podniku a ich výsledkom je výstup, ktorý je požadovaný zákazníkom. Medzi tieto procesy Porter radí vstupnú a výstupnú logistiku, výrobu, predaj, servis a služby.

*Podporné procesy* - procesy umožňujúce existenciu primárnych procesov. Do podporných procesov je zahrnuté riadenie ľudských zdrojov, marketing, výskum a vývoj, a i.

Pri zavádzaní tohto modelu bolo zistené, že manažéri sa často venujú iba primárnym procesom a podporné procesy zanedbávajú. To spôsobuje strnulosť a trvá dlho, než je podnik schopný reagovať na zmeny požiadaviek zákazníka. Za druhý problém možno považovať absenciu inovačného procesu, ktorý priamo vyplýva z požiadaviek zákazníkov.

### ***c) Model Y profesora Scheera***

Tento model je určený pre výrobné spoločnosti. Má tvar písmena Y a znázorňuje spojenie vlastnej logistiky s predajom výrobkov a ukazuje spojitosť operatívneho a dlhodobého riadenia.

### ***d) Hodnotový reťazec ako východisko pre definovanie podnikových procesov***

Ďalším možným prístupom ako definovať procesy je BSC (Balance Scorecard). Tvorcovia tohto reťazca odporúčajú definovať úplný hodnotový reťazec, ktorý začína inovačným procesom (t.j. odhalenie potrieb súčasných i budúcich zákazníkov). Potom nasleduje prevádzkový proces, ktorý predstavuje dodávku existujúcich služieb existujúcim zákazníkom. Sled týchto procesov je ukončený popredajným servisom. V ňom je zahrnutý záručný aj nezáručný servis alebo príjem vrátených produktov (Hromková a Tučková, 2008).

### ***e) Hlavné, podporné a riadiace procesy***

Členenie procesov na hlavné, podporné a riadiace je podľa (Grasseová, 2008) najčastejšie uvádzané členenie procesov. Toto členenie totiž triedi procesy podľa toho, ako pridávajú hodnotu externému zákazníkovi. Prispievajú teda priamo k naplneniu poslania organizácie.

*Hlavné/klúčové procesy* – vytvárajú hodnoty v podobe výrobku alebo služby pre externého zákazníka a sú tvorené reťazcom pridanej hodnoty. Prispievajú teda priamo k naplneniu poslania organizácie. Patrí sem výroba, predaj alebo distribúcia.

*Riadiace procesy* - určujú a zabezpečujú rozvoj a riadenie výkonu spoločnosti a tiež vytváranie podmienok pre fungovanie ostatných procesov. Možno sem zaradiť strategické plánovanie alebo riadenie kvality.

*Podporné procesy* - zaisťujú podmienky pre fungovanie ostatných procesov tým, že im dodávajú produkty, ale nie sú súčasťou hlavných procesov. Do tejto skupiny sa často radí riadenie ľudských zdrojov alebo IT služby.

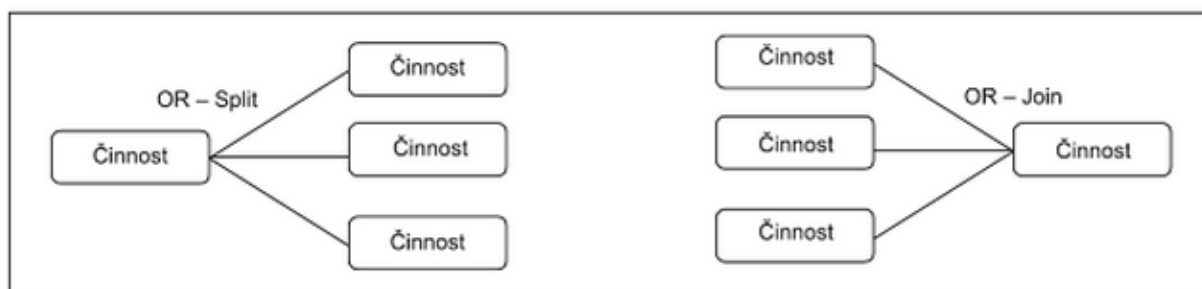
## 2.4.5 Mapa procesov

Mapovanie procesov zahŕňa vytvorenie mapy procesov, v ktorej budú zobrazené vybrané procesy. Vždy záleží na vybranej organizácii, ako hlboko ich bude chcieť zmapovať. Vhodné je začať od hlavných procesov a postupovať iba do tých oblastí, v ktorých sa vyskytuje nejaký problém.

Všeobecne procesná mapa ukazuje dizajn procesov vrátane organizácie práce a zapojenie personálu a technológií. Súčasne s vnútorným prostredím zohľadňuje procesná mapa tiež podnikové okolia (Šmída, 2007).

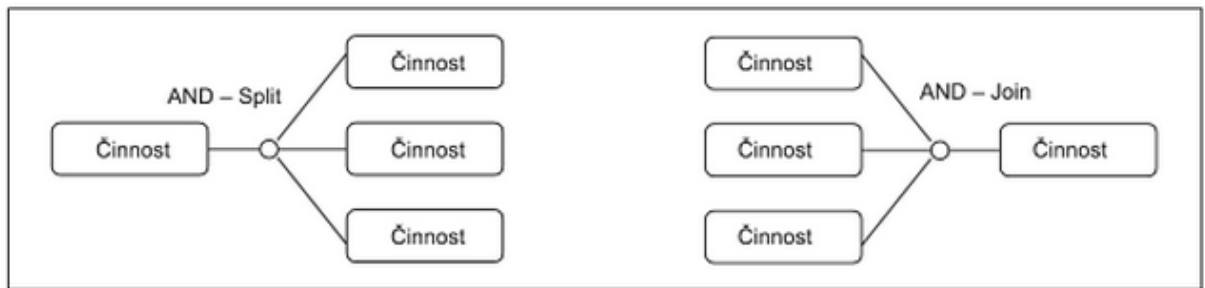
Výstupom modelovania je acyklicky orientovaný graf, ktorého uzly predstavujú činnosti a hrany tok riadenia a dáta medzi nimi (všeobecne označovaný ako mapa procesu). Pri definícii procesu sa využíva niekoľkých všeobecných prvkov, ktorých analógiu môžeme podľa (Carda, 2003) hľadať v programovaní:

- sekvenčné smerovanie - jednotlivé činnosti na seba lineárne nadväzujú postupne, existuje iba jeden nasledovník,
- vetvenie vid'. Obr. 2.6 – činnosti na seba nadväzujú, ale vyberá sa len jedna z niekoľkých možných. Na základe podmienky sa až v priebehu procesu rozhodne, ktorá „vetva“ činností sa zvolí (OR Split). Súčasne platí, že dve alebo viac vetiev činností sa môže zbíhať do jednej (OR Join),



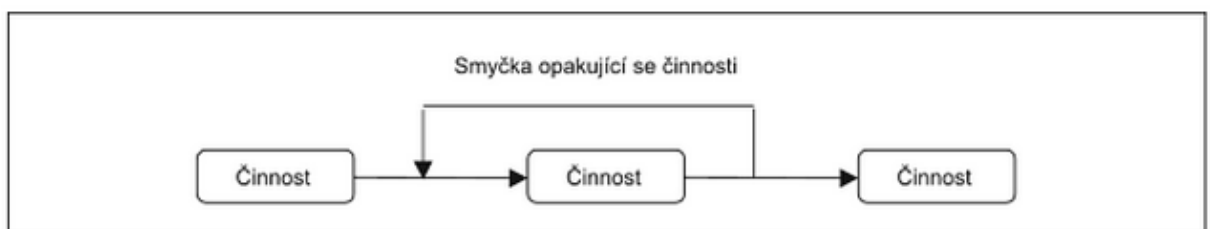
Obr. 2.6 Vetvenie procesu (Zdroj: Carda, 2003)

- paralelné smerovanie vid' Obr. 2.7 - na jednu činnosť nadväzujú zároveň dve a viac paralelných činností, ktoré prebiehajú súčasne (AND Split), rovnako to platí aj ak má viac paralelne prebiehajúcich činností vyústiť do jedinej (AND Join), je potrebné pred ďalším priebehom vykonať synchronizáciu, t.j. počkať až všetky vetvy prebehnú, pretože ich zavŕšenie je pre ďalší sled činnosti nevyhnutné,



Obr. 2.7 Paralelné smerovanie (Zdroj: Carda, 2003)

- opakovanie činnosti vid' Obr. 2.8 - činnosť nie je ukončená, kým nie je splnená podmienka.



Obr. 2.8 Opakovanie činností (Zdroj: Carda, 2003)

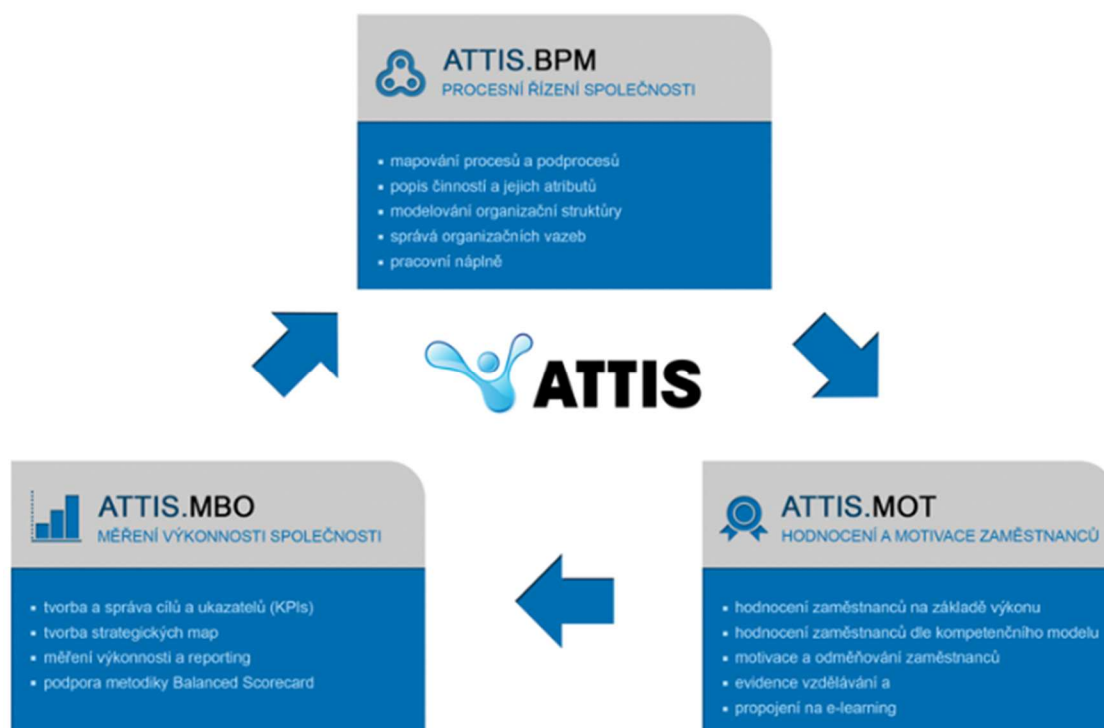
## 2.5 Softvér ATTIS

ATTIS je súprava softwarových nástrojov pre podporu riadenia výkonnosti firiem a organizácií. Softvér ATTIS obsahuje tri vzájomne prepojené moduly vid'. Obr. 2.9, ktoré zohľadňujú komplexný pohľad na meranie výkonnosti:

- BPM (Business Process Management) - Procesné riadenie spoločnosti,
- MBO (Management by Objectives) - Meranie výkonnosti spoločnosti,
- (MOT) Hodnotenie a motivácia.

Umožňujú vytvoriť centrálnu zdieľanú informačnú databázu (MS SQL), v ktorej užívatelia:

- Aktívne tvoria a popisujú procesné mapy a modelujú organizačnú štruktúru spoločnosti.
- Definujú ľubovoľný systém merateľných ukazovateľov výkonnosti (KPI's) a na jeho základe aktívne merajú a zlepšujú výkonnosť firmy.
- Stanovujú personálne ciele a kompetencie zamestnancov a aktívne hodnotia ich výkonnosť vrátane väzby do systému odmeňovania.



Obr. 2.9 Moduly Attis verzie 4.0 (Zdroj: ATTIS, 2015)

### 2.5.1 ATTIS.BPM – Procesné riadenie spoločnosti

Modul dovoľuje vytvorenie počítačového procesného modelu a jeho nasledovnú integráciu s ďalšími prvkami systému riadenia. Pomáha zlepšovať procesy, ich výkonnosť a vizualizáciu.

Integrované nástroje kreslenia v ATTIS.BPM umožňujú tvoriť prehľadné procesné mapy a podľa potreby v nich zobrazovať dodatočné atribúty popisujúce jednotlivé procesy/činnosti (vstupy, výstupy, matice a pod.)

Všetky úrovne procesného modelu je možné dynamicky prezerať (procesy vlákien a činnosti), meniť zadané údaje, vykonávať úpravy v jednotlivých atribútoch, vkladať poznámky a pod.

Do procesného modelu sú všetky väzby zaznamenané len raz, následné aktualizácie prvkov modelu sa už premietajú na predmetné miesta automaticky. Nastavené väzby v procesnom modeli možno tiež dynamicky prezerať a tabuľkovo i vizuálne analyzovať. Získanie detailného prehľadu o sekundárnych prejavoch vykonanej zmeny je preto otázkou sekúnd.

Celý procesný model aj organizačný model možno vygenerovať do HTML formátu a v interaktívnej podobe umiestniť napríklad na firemný intranet.

Procesne riadenej spoločnosti zostáva na splnenie požiadaviek noriem ISO spravidla už len malý krôčik. Problémovým aspektom certifikácie firiem sú často neprehľadné, obsiahle a procesné riadenie príliš nepodporujúce smernice.

Túto paradigmu dokážu odstrániť nástroje ATTIS, ktoré umožňujú prezentovať obsah podnikových smerníc ako nástroja procesného riadenia pomocou názorných procesných máp. Podnikové smernice sú tak lepšie chápané naprieč celou firmou. Pomocou odkazov na procesný model v ATTIS je možné počet smerníc a ich obsah značne zredukovať a dosiahnuť tak úsporu nákladov vynakladaných na chod systému riadenia.

V procesnom modeli možno vytvárať a analyzovať previazanosť procesov s jednotlivými článkami certifikačných noriem. Táto funkcionality ponúka manažmentu aj audítorom presný náhľad na stav implementácie normy v procesoch spoločnosti.

Efektívna správa dokumentov je neoddeliteľnou súčasťou procesného konania. Integrácia nástrojov procesného riadenia ATTIS so špecializovaným systémom Document Managementu je ďalším vhodným krokom k zvyšovaniu efektivity interných

procesov. Priamo pri prezeraní procesného modelu budeme mať neustály prístup k všetkým aktuálnym dokumentom - vstupom, výstupom a prílohám procesných krokov.

Ak je v príslušnom procesnom kroku v ATTIS uložená priama väzba na dokument uložený na SharePointe, je možné spustiť workflow priamo z tohto procesného kroku. Nastavenie workflow prebehne priamo nad konkrétnym dokumentom. Vďaka tomuto prepojeniu už nebude nutné pri procesných alebo organizačných zmenách prenasťavovanie užívateľa a práva, všetko prebehne automaticky podľa vykonanej zmeny v ATTIS (ATTIS, 2015).

### 2.5.2 ATTIS.MBO – Meranie výkonnosti spoločnosti

S pomocou ATTIS.MBO môžeme využívať ako univerzálny nástroj reportingu a komunikácie.

ATTIS.MBO - Meranie výkonnosti spoločnosti, koncepčne vychádza z manažérskeho prístupu Management By Objectives, avšak zachováva si svoju univerzálnosť. Užívateľ si vyberie, či bude tvoriť strategické mapy cieľov alebo iba vizualizovať systém ukazovateľov výkonnosti.

Zaistí pravidelnosť reportingu a väčšiu zodpovednosť osôb pri meraní. Karty ukazovateľov výkonnosti (KPI) obsahujú integrovaný chat a systémovo je možné od reportujúcich používateľov vyžadovať zadávanie slovných komentárov k reportovaným hodnotám a posunúť tak význam ATTIS.MBO od jednoduchého nástroja reportingu k plnohodnotnej komunikačnej platforme výkonnosti spoločnosti.

Výhodou sú prvky vizuálneho manažmentu, kedy tzv. semafor systémom farebne signalizuje hodnoty ukazovateľov a cieľov a pomocou farebných šípok indikuje vývojové trendy nameraných hodnôt. ATTIS.MBO nie je striktne naviazaný na informačný systém, a preto v ňom možno definovať a manuálne reportovať aj ukazovatele, pre ktoré nie sú k dispozícii elektronické dáta.

Možnosť implementácie Balanced Scorecard. Program obsahuje integrovaný systém štyroch základných perspektív Balanced Scorecard. Tieto je možné využívať pri tvorbe strategických máp aj pri tvorbe reportov výkonnosti. Pre ľahšiu používateľskú orientáciu a prehľadnú dekompozíciu strategických cieľov a ukazovateľov výkonnosti je možné si vytvoriť ľubovoľnú stromovú štruktúru priečinkov, napríklad podľa vrstiev Balanced Scorecard.

Pomocou modulu je možné ľahko sledovať synergický efekt pri plnení jednotlivých ukazovateľov výkonnosti a v prípade výkonnostných problémov rýchlejšie analyzujete ich možné príčiny. (ATTIS, 2015).

### 2.5.3 ATTIS.MOT – Hodnotenie a motivácia zamestnancov

Modul MOT umožňuje vytvorenie karty zamestnancov a ich nasledovné hodnotenie a meranie výkonnosti zamestnancov. Výsledky hodnotenia zamestnancov je možné premietnuť do odmeňovania a do plánu vzdelávania.

Kompetenčné modely a ich hodnotenie sú jedným z dvoch základných pilierov kariet zamestnancov - modulu ATTIS.MOT.

Vytvorením dátovej štruktúry kompetenčných modelov (číselníky v štruktúre - kritériá - kompetencie - kompetenčné modely), budete môcť ATTIS.MOT využiť ako podporný nástroj procesov hodnotenia zamestnancov - platformu pre komunikáciu nadriadeného a podriadeného pracovníka prostredníctvom "riadeného pohovoru" k dosahovaným kompetenciám. ATTIS zaistí pravidelnosť hodnotenia nastavením ľubovoľných časových plánov.

V prvom kroku prebieha sebahodnotenie zamestnanca. Ďalej zamestnanca hodnotí jeho nadriadený. Hodnotenie prebieha jednak bodovaním na ľubovoľne definovanej bodovej škále a jednak v podobe slovných komentárov. K celkovému hodnoteniu sa v podobe komentárov vyjadruje vždy hodnotiteľ aj hodnotený. Celkovým výstupom hodnotenia podľa kompetenčného modelu je porovnanie sebahodnotenia a hodnotenia nadriadeným s očakávaným bodovým hodnotením (t.j. hodnota 100% na stupnici hodnotenia) v percentuálnom vyjadrení a celkové slovné komentáre hodnotiteľa i hodnoteného (ATTIS, 2015).



Z dôvodu utajenia informácií nemôže byť diplomová práca zverejnená na digitálny repozitár VŠB-TUO. Preto sú vynechané nasledujúce kapitoly, ktoré sú dostupné iba u autora tejto práce. Vynechanými kapitolami sú "Analýza súčasného stavu merania a hodnotenie výkonnosti vo vybranej firme", ktorá zahŕňa informácie o spoločnosti ako celku a o aktuálnej situácii ohľadom nasadeného riešenia. A ďalej kapitolu "Návrh implementácie systému merania výkonnosti".

## 5 Zhodnotenie prínosu

Táto diplomová práca je svojím cieľom a prostredím, v ktorom je spracovávaná, v určitom zmysle ojedinelá. Meranie výkonnosti je skôr určené pre výrobné podniky a na zisk zamerané organizácie. Je využiteľná vo verejnej správe alebo v prostredí organizácie štátnej správy, ktoré je v mnohých ohľadoch špecifické.

Na základe analýzy procesov RVPS Čadca, súčasťou ktorej je rozdelenie podnikových procesov, vytvorenie procesnej mapy a detailné dekomponovanie hlavných procesov a implementáciou webového rozhrania, sme dosiahli vizuálny a komplexný prehľad o všeobecných činnostiach organizácie, konkrétne postupy a ich špecifiká v rámci kontrolnej činnosti a stanovenej dokumentácie jednotlivých oddelení. Vďaka tomu noví zamestnanci získajú rýchly a kompletný prehľad o všeobecnej činnosti RVPS Čadca a následne konkrétnych postupov kontrolnej činnosti, čo prispeje k rýchlemu nadobudnutiu odborných a praktických zručností a zaradeniu do pracovného procesu organizácie.

Vypracovaním návrhu systému merania výkonnosti, ktorý na RVPS Čadca absentoval, by malo dôjsť k efektívnejšiemu riadeniu organizácie, zvýšeniu kvality vykonanej práce vďaka meraniu kontrolnej činnosti a udelených finančných postihov. Organizácia môže viditeľnejšie monitorovať svoje činnosti, zaznamenávať ich elektronicky a na základe získaných výsledkov môže dochádzať k ďalšiemu zlepšovaniu.

Namerané hodnoty ukazovateľov, na základe ktorých sa prideliť variabilná zložka mzdy, by mali motivovať pracovníkov k vyšším pracovným výkonom.

Vytvorením karty zamestnanca jednotlivým pracovníkom RVPS Čadca sme prispeli ku grafickému znázorneniu kompetencií a činností, za ktoré je v rámci organizácie zodpovedný.

## 6 Záver

Cieľom diplomovej práce bol návrh systému merania výkonnosti v organizácii verejnej správy. Po vzájomnej konzultácii s vedúcou služobného úradu RVPS Čadca vznikla požiadavka vytvoriť návrh modelu pre oddelenie zdravia zvierat a ochrany zvierat a oddelenie PD a HP. V úvode sme stručne načrtli problematiku, ktorej sme sa chceli v diplomovej práci venovať. V druhej kapitole sme sa zamerali na vysvetlenie základných pojmov merania výkonnosti a aké sú ich hlavné dôvody. Následne sme sa zaoberali rôznymi typmi ukazovateľov merania výkonnosti a boli charakterizované ich najpoužívanejšie metódy. Potom sme sa zamerali na definíciu procesov a procesného prístupu. Kapitulu sme zakončili predstavením softvérového nástroja ATTIS.

V tretej kapitole sme sa venovali analýze RVPS Čadca. Preštudovaním interných dokumentov sme sa zoznámili s organizačnou štruktúrou. Následne, po rozhovore s vedúcou služobného úradu a jednotlivými pracovníkmi RVPS Čadca, sme za ich odborného dohľadu vytvorili základné členenie procesov. V ďalšom kroku sme určili, kto sa kľúčovým procesom venuje a je za ne zodpovedný, prípadne kto je vlastníkom procesov. Na základe tohto rozboru sme si určili hlavné procesy.

Vo štvrtej kapitole sme na základe vypracovanej analýzy súčasného stavu vytvorili procesnú mapu, na základe ktorej sme vytvorili návrh modelu merania výkonnosti spoločnosti za pomoci softvérového nástroja ATTIS. V tomto programe bola spracovaná organizačná štruktúra spoločnosti a kompetenčné modely. Vďaka tomu môžeme hodnotiť zamestnanca na základe jeho schopností a množstva vykonanej práce. Ďalej boli navrhnuté ukazovatele merania výkonnosti, čo viedlo k prehľadnejšiemu a presnejšiemu meraniu výkonnosti. Kapitulu sme zakončili vytvoreným webovým rozhraním pre procesný a organizačný model, čo privádzalo k lepšej vizualizácii procesov a organizačných právomocí.

Cieľ diplomovej práce sme splnili a návrh modelu je na základe reportingu pripravený na meranie. Model bol navrhnutý na základe merania podľa strategických cieľov a kompetenčných modelov. Pre následný monitoring je dôležité reportovať aktuálne hodnoty ukazovateľov strategických cieľov. Pre plné využitie tohto modelu by bolo vhodné spracovať celú štátnu správu, aby mohol byť využitý plný potenciál previazanosti jednotlivých úsekov a útvarov.

Navrhnutý systém prispieva k zlepšeniu výkonnosti práce a celkovému zefektívneniu prehľadu o vykonanej práci. Meranie výkonnosti je možné aplikovať na

všetky RVPS na Slovensku. Vďaka nameraným ukazovateľom na základe benchmarkingu by bolo možné porovnať výsledky jednotlivých RVPS. Následne ich vhodne vyhodnotiť, prípadne porovnať procesy jednotlivých RVPS a odstrániť tak zbytočné procesné kroky v neefektívnych útvaroch, čo by viedlo ku konsolidácii výsledkov jednotlivých RVPS. Na základe toho by mohol byť vytvorený jednotný systém merania výkonnosti.

## Zoznam použitej literatúry

CARDA, Antonín. *Workflow: nástroj manažera pro řízení podnikových procesů*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 155 s. ISBN 80-247-0666-0.

GRASSEOVÁ, Monika. *Procesní řízení: ve veřejném i soukromém sektoru*. Brno: Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-1987-7.

GRÜNWALD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Praha: EKOPRESS, 2007. ISBN 978-80-86929-26-2.

HORVÁTH, Péter. *Balanced scorecard v praxi*. Praha: Profess Consulting, 2002. 386 s. ISBN 80-7259-018-9.

HROMKOVÁ, Ludmila a Zuzana TUČKOVÁ. *Reengineering podnikových procesů*. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2008. ISBN 978-80-7318-759-0.

JANIŠOVÁ, Dana a Mirko KŘIVÁNEK. *Velká kniha o řízení firmy: Praktické postupy pro úspěšný rozvoj organizace*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4337-0.

KAPLAN, Robert S a David P NORTON. *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press, 1996. 322 p. ISBN 08-758-4651-3.

MATEIDES, Alexander. *Manažérstvo kvality: história, koncepty, metódy*. Bratislava: Epos, 2006. 751 s. ISBN 8080576564.

NENADÁL, Jaroslav. *Měření v systémech managementu jakosti*. 2. dopl. vyd. Praha: Management Press, 2004. 335 s. ISBN 80-7261-110-0.

PARMENTER, David. *Key performance indicators: developing, implementing, and using winning KPIs*. Hoboken, Wiley, 2007. 236 p. ISBN 978-0-470-09588-1.

PROVAZNÍKOVÁ, Romana a Olga SEDLÁČKOVÁ. *Financování měst, obcí a regionů: teorie a praxe*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2009. 304 s. ISBN 978-80-247-2789-9.

RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2011. 143 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-3916-8.

SOLAŘ, Jan a Vojtěch BARTOŠ. *Rozbor výkonnosti firmy: studijní text pro obor Podnikové finance a obchod*. Vyd. 2. přeprac. Brno: Zdeněk Novotný, 2003. 173 s. ISBN 80-214-2515-6.

ŠMÍDA, Filip. *Zavádění a rozvoj procesního řízení ve firmě*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1679-4.

ŠULÁK, Milan a Emil VACÍK. *Měření výkonnosti firem*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 89 s. ISBN 80-867-5433-2.

WAGNER, Jaroslav. *Měření výkonnosti: jak měřit, vyhodnocovat a využívat informace o podnikové výkonnosti*. Praha, 2009. 248 s. ISBN 978-80-247-2924-4.

## Elektronické zdroje

ATTIS. Manažerský software ATTIS [online]. 2015 [cit. 2015-02-20]. Dostupné z: <http://software.attis.cz/>

ČESKÁ ASOCIACE PRO FINANČNÍ ŘÍZENÍ. CAFIN: Dotazník měření a řízení výkonnosti podniku – závěrečná zpráva. [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z: <http://cafin.cz/wp-content/uploads/2015/01/Zprava.pdf>

EFOCUS. Meranie efektívnosti a produktivity verejného sektora [online]. 2015 [cit. 2015-04-13]. Dostupné z: <http://www.efocus.sk/archiv/clanok/meranie-efektivnosti-a-produktivity-verejneho-sektora>

HUDYMAČOVÁ, Martina a Marek HILA. Internetový časopis o jakosti. In: VÝKONNOSTĚ PODNIKU [online]. Ostrava: Katedra kontroly a řízení jakosti, 2009 [cit. 2015-04-04]. Dostupné z: <http://katedry.fmfi.vsb.cz/639/qmag/mj99-cz.pdf>

MARTIN, Lawrence L a Peter M KETTNER. Measuring the performance of human service programs. 2nd ed. Los Angeles: Sage, c2010, x, 147 p. Sage human services guides, v. 71. ISBN 141297061x. Dostupné z: [https://books.google.sk/books?id=dA4ROB19\\_DgC&printsec=frontcover&dq=Measuring+the+performance+of+human+service+programs&hl=sk&sa=X&ei=HkA1Vb6SNsvnaJO\\_gKgP&ved=0CB4Q6AEwAA#v=onepage&q=Measuring%20the%20performance%20of%20human%20service%20programs&f=false](https://books.google.sk/books?id=dA4ROB19_DgC&printsec=frontcover&dq=Measuring+the+performance+of+human+service+programs&hl=sk&sa=X&ei=HkA1Vb6SNsvnaJO_gKgP&ved=0CB4Q6AEwAA#v=onepage&q=Measuring%20the%20performance%20of%20human%20service%20programs&f=false)

NAMEŠANSKÁ, Jana a Hana PAČAIOVÁ. Návrh štruktúry kľúčových ukazovateľov pre meranie výkonnosti procesov. In: Transfer inovácií 25/2013 [online]. 2013 [cit. 2015-04-03]. Dostupné z: <http://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/25-2013/pdf/204-207.pdf>

PLAMÍNEK, Jiří a Roman FIŠER. Řízení podle kompetencí: Management by Competencies [online]. Grada Publishing a.s., 2004 [cit. 2015-04-13]. ISBN 8024763184. Dostupné z: [https://books.google.sk/books?id=r1haAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=sk&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.sk/books?id=r1haAgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=sk&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

SYNEK, Miloslav. Nová ekonomika – nové ukazatele [online]. 2008, č. 4 [cit. 2015-04-03]. Dostupné z: <http://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=eam&pdf=26.pdf>

VARGA, Daniel. Procesný prístup ako nástroj zvyšovania výkonnosti podniku. In: [online]. 2012 [cit. 2015-04-03]. Dostupné z: [http://of.euba.sk/merkur\\_2012\\_cd/prispevky/Varga\\_Daniel.pdf](http://of.euba.sk/merkur_2012_cd/prispevky/Varga_Daniel.pdf)

Zákon č. 152 zo dňa 27. júna 1995 o potravinách v znení neskorších predpisov. In: zbierka zákonov.1995, čiastka 51, Dostupné z: [http://www.svssr.sk/legislative/zakon\\_152.asp](http://www.svssr.sk/legislative/zakon_152.asp)

Zákon č. 39 zo dňa 12. decembra 2006 o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov. In: zbierka zákonov. 1996, čiastka 28, Dostupné z: [http://www.svssr.sk/legislative/zakon\\_39\\_2007.asp](http://www.svssr.sk/legislative/zakon_39_2007.asp)



## Zoznam skratiek

ABC - Activity-based Costing  
ABM - Activity-based Management  
BSC - Balanced Scorecard  
BPM - Business Process Management  
CFROI - Cash Flow Return on Investment  
ČR - Česká republika  
EFQM – European Foundation for Quality Management  
EVA - Economic Value Added  
HP - hygiena potravín  
HTML - HyperText Markup Language  
ISO – International Organization for Standardization  
IT - Information Technology  
KIČ - kontrolno-inšpekčná činnosť  
KPI - Key Performance Indicator  
MBO - Management by Objectives  
MOJ - maloobchodné jednotky  
MOT - hodnotenie a motivácia  
MVA - Market Value Added  
NR SR – Národná rada slovenskej republiky  
PD - potravinový dozor  
RVPS - Regionálna veterinárna a potravinová správa  
SR – Slovenská republika  
TQM - Total Quality Management  
VFM - Value for Money  
VOS - veľkoobchodné sklady  
VS - variabilná složka (zložka)  
ŠVPS - Štátna veterinárna a potravinová správa  
USA - United States of America  
ÚK – úradné kontroly  
ÚVL - úradný veterinárny lekár  
ŽVP - živočíšne vedľajšie produkty

## Zoznam tabuliek

## Zoznam obrázkov

Obr. 2.1 Dôvody merania výkonnosti (zdroj: upravené podľa CAFIN).....	7
Obr. 2.2 Prieskum merania výkonnosti (zdroj: upravené podľa CAFIN) .....	7
Obr. 2.3 Členenie pomeroých ukazovateľov (zdroj: upravené podľa Růčková).....	11
Obr. 2.4 Balanced scorecard (zdroj: Plamínek a Fišer, 2004) .....	15
Obr. 2.5 Grafické znázornenie procesného prístupu (zdroj: Varga, 2012).....	21
Obr. 2.6 Vetvenie procesu (Zdroj: Carda, 2003) .....	24
Obr. 2.7 Paralelné smerovanie (Zdroj: Carda, 2003).....	25
Obr. 2.8 Opakovanie činností (Zdroj: Carda, 2003) .....	25
Obr. 2.9 Moduly Attis verzie 4.0 (Zdroj: ATTIS, 2015) .....	26

## Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové (bakalářské) práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 22.4.2015

Marián Gomola

jméno a příjmení studenta

## Zoznam príloh